JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

OFISI YA WAZIRI MKUU
SERA, BUNGE NA URATIBU

MWONGOZO WA UZINGATIAJI WA VIHATARISHI VYA MAAFA VINAVYOTOKANA NA MABADILIKO YA TABIANCHI KATIKA MIPANGO YA MAENDELEO.

JUNI 2025

JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

OFISI YA WAZIRI MKUU

SERA, BUNGE NA URATIBU

MWONGOZO WA UZINGATIAJI WA VIHATARISHI VYA MAAFA VINAVYOTOKANA NA MABADILIKO YA TABIANCHI KATIKA MIPANGO YA MAENDELEO

JUNI 2025

Umetayarishwa na:
Ofisi ya Waziri Mkuu,
Sera, Bunge na Uratibu,
S. L. P. 980,
40412 DODOMA.

YALIYOMO

SUALA **UKURASA**

DIBAJI ii

1. UTANGULIZI 1

2. CHIMBUKO LA MWONGOZO 2

3. LENGO LA MWONGOZO 3

4. MAWANDA 4

5. MSINGI WA KISHERIA 5

6. MATOKEO TARAJALI YA UTEKELEZAJI WA MWONGOZO 7

7. RAMANI ZA VIHATARISHI VYA MAAFA VINAVYOTOKANA NA MABADILIKO YA TABIANCHI 8

8. UMUHIMU WA KUZINGATIA VIHATARISHI VYA MAAFA YANAYOTOKANA NA MABADILIKO YA TABIANCHI KWENYE SHUGHULI ZA MAENDELEO 9

9. MIONGOZO YA KUZINGATIA 11

9.1. Sekta ya Ardhi 11

9.2. Sekta ya Ujenzi na Miundombinu 12

9.3. Sekta ya Uchukuzi 13

9.4. Sekta ya Kilimo 13

9.5. Sekta ya Mifugo na Uvuvi 14

9.6. Sekta ya Nishati 14

9.7. Sekta ya Maliasili na Utalii 15

9.8. Sekta ya Madini 15

9.9. Sekta ya Maji 15

9.10. Sekta ya Afya 16

9.11. Sekta ya Elimu 16

9.12. Sekta ya Ustawi wa Jamii 17

9.13. Usimamizi wa Mazingira 17

9.14. Uratibu wa Maafa 17

10. UTARATIBU WA UENDESHAJI WA MFUMO WA RAMANI YA MAENEO HATARISHI 19

11. USIMAMIZI WA MFUMO WA RAMANI ZA VIHATARISHI VYA MAAFA VINAVYOHUSIANA NA TABIA NCHI 20

12. HITIMISHO 21

DIBAJI

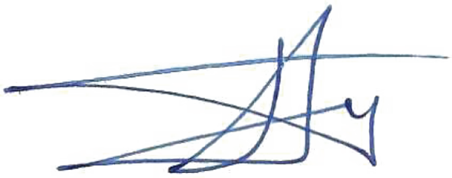
Serikali ya Jamhuri ya Muungano wa Tanzania inatambua changamoto ya ongezeko la vihatarishi vya maafa vinavyotokana na mabadiliko ya tabianchi. Aidha, Serikali inatambua umuhimu wa kuchukua hatua madhubuti za kuimarisha ustahimilivu wa Taifa katika nyanja zote za maendeleo dhidi ya changamoto hizo. Miongoni mwa hatua zilizochukuliwa na Serikali kukabiliana na changamoto hizo ni pamoja na kuandaa Ramani za Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya Tabianchi kama nyenzo ya kimkakati itakayosaidia kuongoza mchakato wa upangaji wa maendeleo na ufikiaji wa maamuzi katika ngazi ya Taifa hadi ngazi za msingi.

Ramani zilizoandaliwa zinatoa taarifa za vihatarishi vya maafa kwa kutumia teknolojia ya mifumo ya taarifa za kijiografia zinazowezesha utambuzi wa maeneo yaliyo katika hatari zaidi ya kuathirika na majanga yanayotokana na mabadiliko ya tabianchi kama mafuriko, ukame na ongezeko la joto. Kwa kuzingatia viashiria vya kijamii, kiuchumi, kimazingira na kiteknolojia, ramani hizi zinasaidia kutoa uelewa mpana wa vihatarishi vya maafa na kuwezesha kuchukuliwa kwa hatua madhubuti na sahihi zinazotegemea ushahidi wa kitakwimu.

Mwongozo wa Uzingatiaji wa Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya Tabianchi katika Mipango ya Maendeleo, umeandaliwa ikiwa ni sehemu ya utekelezaji wa masharti ya kifungu cha 31(2)(a) cha Sheria ya Usimamizi wa Maafa, Sura ya 242 kinachotoa wajibu kwa Wizara, Idara, taasisi za Serikali, Tawala za Mikoa, na mamlaka za Serikali za mitaa kujumuisha katika mipango na bajeti zao hatua za kuzuia na kupunguza madhara ya majanga na kujiandaa kukabiliana na maafa. Aidha, umezingatia sheria mbalimbali za kisekta zilizopo na majukumu yanayotekelezwa katika sekta na Taasisi hizo.

Lengo la kuandaa mwongozo huu kuzisaidia taasisi za Serikali, sekta binafsi, mashirika ya maendeleo na wadau wengine kutumia ipasavyo ramani hizi katika upangaji na utekelezaji wa mipango na mikakati katika uendelezaji wa miundombinu, usimamizi wa matumizi ya ardhi na shughuli za kiuchumi. Ni matarajio yetu kuwa, nyenzo hii itaongeza uratibu wa vihatarishi; kuimarisha hatua za kuzuia na kupunguza maafa; kujiandaa na kukabiliana na maafa na hivyo kufikia azma ya maendeleo endelevu.

Tunatoa wito kwa wadau wote kuzingatia mwongozo huu katika maeneo yao ya utekelezaji, ili kuhakikisha kuwa mipango ya maendeleo inazingatia vihatarishi vya maafa na inajenga ustahimilivu kwa mabadiliko ya tabianchi. Kwa pamoja, tunaweza kuijenga Tanzania salama, imara na yenye kustahimili mabadiliko ya tabianchi kwa manufaa ya kizazi cha sasa na baadaye.



Dkt. Jim James Yonazi
Katibu Mkuu,

1. UTANGULIZI

1.1. Maafa ni madhara yanayotokana na janga. Maafa yanajumuisha uharibifu wa mfumo wa kawaida katika jamii ambao husababisha vifo, majeruhi, madhara ya kisaikolojia, uharibifu wa mali, mazingira, huduma za kiuchumi na kijamii, ambapo jamii iliyoathirika haiwezi kukabili kwa kutumia rasilimali zake bila msaada kutoka nje ya jamii hiyo. Ili maafa yatokee ni lazima liwepo janga na vitu vinavyoweza kuathiriwa ikiwemo watu, mali, miundombinu na mazingira. Majanga yamegawanyika katika sehemu mbili ambazo ni; majanga yanayotokana na nguvu za kiasili na majanga yanayosababishwa na shughuli za kibinadamu.

1.2. Takwimu kutoka kanzidata ya Idara ya Menejimenti ya Maafa zinaonesha kuwa katika kipindi cha miaka kumi (2014–2024), Tanzania imekumbwa na majanga mbalimbali yakiwemo yanayohusiana na mabadiliko ya tabianchi yaliyoathiri maisha na mali za wananchi kwa kiwango kikubwa. Majanga hayo ni pamoja na mafuriko, ukame na mvua zinazoambatana na upepo mkali. Katika kipindi hicho, majanga haya yamesababisha madhara ya moja kwa moja kwa watu wapatao 695,559, vifo vya watu 961, na uharibifu wa nyumba 103,321 ambapo nyumba 17,848 zilibomoka kabisa.

1.3. Kwa kutambua kuwa maafa yanayotokana na mabadiliko ya tabianchi ni mtambuka kwa kuwa madhara yake huathiri sekta zaidi ya moja, Serikali imeandaa Ramani za Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya Tabianchi ambazo zinagusa sekta zote muhimu pamoja na kuandaa Mwongozo wa kuzingatia Ramani hizo kwenye mipango na shughuli za maendeleo ili kuimarisha juhudi za pamoja katika kuzuia, kupunguza madhara, kujiandaa, kukabili na kurejesha hali kutokana na maafa.

2. CHIMBUKO LA MWONGOZO

Serikali ya Jamhuri ya Muungano wa Tanzania imeandaa Ramani za Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya Tabianchi (*Tanzania Climate Vulnerability Maps*) kwa lengo la kuongoza shughuli muhimu za maendeleo nchini kama vile upangaji wa matumizi ya ardhi, kilimo, ujenzi na mipango miji. Ramani hizi zimekusudiwa kwanza, kuimarisha ustahimilivu wa shughuli za kiuchumi na kijamii pamoja na miundombinu dhidi ya vihatarishi vitokanavyo na athari za mabadiliko ya tabianchi. Pili, kuwezesha maamuzi yanayotegemea taarifa sahihi za vihatarishi katika sekta mbalimbali zenye uthibitisho wa hali ilivyo na itakavyokuwa baadae. Hivyo, mwongozo huu umeandaliwa mahususi ili kuainisha sekta na maeneo yanayopaswa kuzingatia Ramani za Vihatarishi vya Majanga yanayotokana Mabadiliko ya Tabianchi katika utekelezaji wa mipango na shughuli zake.

3. LENGO LA MWONGOZO

3.1. Mwongozo huu unalenga kuweka utaratibu kwa wizara, idara, wakala, sekretarieti za mikoa, mamlaka za serikali za mitaa na sekta binafsi kuzingatia na kutumia Ramani za Vihatarishi vya Maafa yanayotokana na mabadiliko ya tabianchi katika upangaji na utekelezaji wa mipango na mikakati katika uendelezaji wa miundombinu, usimamizi wa matumizi ya ardhi na shughuli za kiuchumi ili kukuza ustahimilivu dhidi ya majanga na kuweka uelewa wa pamoja wa matokeo ya mabadiliko ya tabianchi katika sekta mbalimbali kwa lengo la kuchukua hatua muhimu zenye uthibitisho wa hali ilivyo na itakavyokuwa baadae.

3.2. Malengo mahususi ni yafuatayo:

(i) Kuimarisha matumizi ya Ramani za Vihatarishi vya Majanga katika upangaji na utekelezaji wa mipango na mikakati katika uendelezaji wa miundombinu, usimamizi wa matumizi ya ardhi na shughuli za kiuchumi;

(ii) Kujumuisha taarifa za vihatarishi vya majanga vinavyotokana na mabadiliko ya tabianchi na taarifa za hali mbaya ya hewa katika mipango ya maendeleo; na

(iii) Kuwezesha tafsiri ya taarifa za matukio ya majanga yanayohusiana na mabadiliko ya tabianchi katika kufanya makadirio ya hatari mbalimbali za majanga katika shughuli za kiuchumi na kijamii.

4. MAWANDA

Mwongozo huu utatumiwa na wizara, idara, wakala, sekretarieti za mikoa, mamlaka za serikali za mitaa na sekta binafsi Tanzania Bara katika kuzingatia Ramani za Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya tabianchi wakati wa kuandaa, kusimamia na kutekeleza mipango na shughuli mbalimbali za maendeleo katika sekta na ngazi husika.

5. MSINGI WA KISHERIA

5.1. Ramani za Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya Tabianchi zimeandaliwa chini ya kifungu cha 4(2)(s) cha Sheria ya Usimamizi wa Maafa, Sura ya 242. Aidha, Mwongozo wa kuzingatia Ramani hizo umeandaliwa ikiwa ni utekelezaji wa masharti ya kifungu cha 4(2)(a) cha Sheria ya Usimamizi wa Maafa, Sura ya 242 kinachoipa mamlaka Ofisi ya Waziri Mkuu kutayarisha, kuhuisha na kuratibu utekelezaji wa sera, sheria, kanuni, mikakati, mipango na taratibu za utendaji kwenye shughuli zote zinazohusiana na usimamizi wa maafa Tanzania Bara. Pia, Mwongozo huu ni utekelezaji wa *tamko Na. 3.2.2(iv)* la Sera ya Taifa ya Usimamizi wa Maafa ya mwaka 2004 (Toleo la Mwaka 2025).

5.2. Vilevile, Mwongozo umezingatia masharti na wajibu wa sekta mbalimbali kama ilivyoanishwa kwenye sheria za sekta husika kama zilivyoainishwa katika aya namba 5.3 hadi aya namba 5.11 hapa chini.

5.3. Katika Sekta ya Ardhi Mwongozo umezingatia wajibu ulioainishwa katika sheria mbalimbali ikiwemo Sheria ya Ardhi, Sura ya 113; Sheria ya Ardhi ya Vijiji, Sura ya 114; Sheria ya Upimaji Ardhi, Sura ya 324; Sheria ya Mipango ya Matumizi ya Ardhi, Sura ya 116; Sheria ya Mipango Miji, Sura ya 355; Sheria ya Serikali za Mitaa (Mamlaka za Wilaya), Sura ya 287; na Sheria ya Serikali za Mitaa (Mamlaka za Miji), Sura ya 288.

5.4. Katika Sekta ya Ujenzi na Miundombinu, sheria zilizozingatiwa ni pamoja na Sheria ya Barabara, Sura ya 167; Sheria ya Vivuko, Sura ya 173; Sheria ya Usajili wa Wasanifu na Wapima Majengo, Sura ya 269; Sheria ya Usajili wa Wahandisi, Sura ya 63; Sheria ya Upambaji wa Majengo Katika Mamlaka za Serikali za Mitaa , Sura ya 293; Sheria ya Ardhi, Sura ya 113; Sheria ya Ardhi ya Vijiji, Sura ya 114; Sheria ya Bandari, Sura ya 166; Sheria ya Usimamizi wa Mazingira, Sura ya 191; Sheria ya Utwaaji Ardhi, Sura ya 118; na Sheria ya Baraza la Ujenzi la Taifa, Sura ya 162.

5.5. Sekta ya Uchukuzi, Sheria zilizozingatiwa ni pamoja na Sheria ya Reli, Sura ya 170; Sheria ya Usafiri wa Anga, Sura ya 80; Sheria ya Bandari, Sura ya 166; Sheria ya Mamlaka ya Hali ya Hewa, Sura ya 157; na Sheria ya Wakala wa Meli Tanzania, Sura ya 415.

5.6. Kwa upande wa Sekta ya Kilimo, sheria zilizozingatiwa ni pamoja na Sheria ya Taifa ya Umwagiliaji, Sura ya 435; Sheria ya Usalama wa Chakula, Sura ya 249; na Sheria ya Taasisi ya Utafiti wa Kilimo Tanzania, Sura ya 51.

5.7. Sekta ya Mifugo na Uvuvi, Sheria zilizozingatiwa ni pamoja na Sheria ya Ardhi ya Malisho na Rasilimali ya Vyakula vya Wanyama, Sura ya 180; Sheria ya Utambuzi, Usajili na Ufuatiliaji wa Mifugo, Sura ya 184; Sheria ya Magonjwa ya Wanyama, Sura 156; Sheria ya Uvuvi, Sura ya 279; Sheria ya Taasisi ya Utafiti wa Uvuvi Tanzania, Sura ya 280.

5.8. Katika Sekta ya Usimamizi wa Mazingira, Mwongozo huu umezingatia wajibu ulioainishwa katika Sheria ya Usimamizi wa Mazingira, Sura ya 191 na kanuni zake.

5.9. Sekta ya Maliasili na Utalii, Sheria zilizozingatiwa ni pamoja na Sheria ya Ardhi ya Malisho na Rasilimali ya Vyakula vya Wanyama, Sura ya 180; Sheria ya Maliasili na Utalii, Sura ya 331; Sheria ya Hifadhi za Taifa na Sura ya 282, Sheria ya Uhifadhi wa Wanyamapori, Sura ya 283.

5.10. Sekta ya Nishati, Sheria zilizozingatiwa zinajumuisha Sheria ya Umeme, Sura ya 131; Sheria ya Mamlaka ya Udhibiti wa Huduma za Nishati na Maji, Sura ya 414, Sheria ya Nishati Jadidifu, Sura ya 323, na Sheria ya Petroli, Sura ya 392.

5.11. Sekta ya Madini, Sheria zilizozingatiwa ni pamoja na Sheria ya Madini, Sura ya 123.

6. MATOKEO TARAJALI YA UTEKELEZAJI WA MWONGOZO

Matokeo yanayotarajiwa kutokana na utekelezaji wa mwongozo huu ni pamoja na:

(i) Kuimarika kwa shughuli za kiuchumi, mundombinu na uhimilivu wa jamii, shughuli za kiuchumi na miundombinu dhidi ya madhara ya maafa yanayotokana na mabadiliko ya tabianchi.

(ii) Kuongezeka kwa kiwango cha uzingatiaji wa vihatarishi vya maafa yanayohusiana na mabadiliko ya tabianchi katika sera, program za miradi, mipango ya muda mfupi na muda mrefu pamoja na mikakati ya uendelezaji wa miundombinu, usimamizi wa matumizi ya ardhi na shughuli za kiuchumi.

7. RAMANI ZA VIHATARISHI VYA MAAFA VINAVYOTOKANA NA MABADILIKO YA TABIANCHI

7.1. Ramani za Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya tabianchi zimeandaliwa katika Mfumo wa Taarifa za Kijiografia (*Geographical Information System -GIS*) zinazojumuisha viashiria vya vihatarishi vya maafa, taarifa za hali ya hewa, miundombinu muhimu pamoja na shughuli za kiuchumi na kijamii hadi ngazi ya wilaya. Ramani hizo zinawezesha kuhusianisha taarifa za majanga yanayotokana na mabadiliko ya tabianchi, taarifa za vitu vilivyopo ardhini (mfano, maeneo yaliyojengwa, idadi ya watu, pato la Taifa, kilimo, miundombinu n.k) pamoja na taarifa za athari za maafa kwa maeneo husika kwa kuzingatia ukubwa wa janga na hali ya kujirudia. Ramani hizo zinapatikana kupitia Jukwaa la Kitaifa la Kidijitali la Vihatarishi vya Tabianchi kupitia tovuti: ***https://tcvmp.pmo.go.tz.***

7.2. Kwa kutumia jukwaa hili, Tanzania inaweka msingi madhubuti wa kujenga Taifa linalostahimili mabadiliko ya tabianchi na kupunguza hatari ya majanga kwa shughuli za kiuchumi na kijamii.

7.3. Taarifa zinazopatikana kupitia ramani hizi zitasaidia katika:

(iv) Kufanya tathmini ya vihatarishi vinavyotokana na mabadiliko ya tabianchi na kupanga hatua za kupunguza athari zake.

(v) Kuwezesha upangaji na utekelezaji wa shughuli za kiuchumi na kijamii ikiwemo matumizi ya ardhi, mipango miji, ujenzi wa miundombinu na shughuli za kilimo, mifugo, uvuvi, na usafirishaji.

(vi) Kusaidia uchambuzi, upembuzi yakinifu na usanifu wa kina wa miradi ya maendeleo kwa kuzingatia mazingira halisi ya mabadiliko ya tabianchi.

(vii) Kuongeza uwezo wa nchi kupanga na kutekeleza mipango ya kuzuia, kupunguza na kujiandaa na maafa yanayohusiana na mabadiliko ya tabianchi.

8. UMUHIMU WA KUZINGATIA VIHATARISHI VYA MAAFA YANAYOTOKANA NA MABADILIKO YA TABIANCHI KWENYE SHUGHULI ZA MAENDELEO

8.1. Katika miaka ya hivi karibuni, dunia imeshuhudia kuongezeka la matukio ya maafa yanayotokana na mabadiliko ya tabianchi kama vile mafuriko, ukame wa muda mrefu na vimbunga. Hali hii imesababisha athari kubwa kwa maendeleo yaliyopatikana kwa gharama kubwa na uwekezaji wa muda mrefu, hususani katika nchi zinazoendelea ikiwemo Tanzania. Mathalani, taarifa ya IMF RSF kama ilivyonukuliwa kwenye *Andiko la Mradi wa Ramani za Vihatarishi vyaTabianchi Tanzania: Uundaji wa Jukwaa la Kukusanya na Kusambaza Taarifa za Hali ya Hewa* la mwaka 2025, inaeleza kuwa, Tanzania kwa asili ipo katika hatari ya kukumbwa na mafuriko na hali hiyo itaendelea kuongezeka kutokana na ongezeko la mvua, ambapo maeneo karibu yote ya Halmashauri za Manispaa yatakumbwa na mafuriko makubwa wakati wa msimu wa mvua na watu takribani 45,000 wanakadiriwa kuwa katika maeneo hatarishi. Aidha, watu wapatao milioni 4.8 wanatarajiwa kupata athari za moja kwa moja kutokana na ukame nchini. Vilevile, kwa mujibu wa taarifa hiyo mwaka 2018, mafuriko katika jiji la Dar es Salaam pekee yaliigharimu nchi zaidi ya dola za Kimarekani milioni 100 (inayokadiriwa kufikia 2% ya pato la taifa). Isitoshe, inakadiriwa kuwa uharibifu katika miundombinu ya usafirishaji utafikia dola za Kimarekani milioni 70 kwa mwaka.

8.2. Endapo mipango ya maendeleo haitazingatia vihatarishi vya maafa vinavyotokana na mabadiliko ya tabianchi, sekta mbalimbali zitaathiriwa kwa kiwango kikubwa. Kutokuzingatia vihatarishi vya maafa ni pamoja na jamii kuendelea kujenga makazi kwenye maeneo hatarishi hali inayoongeza uwezekano wa uharibifu na vifo wakati wa maafa; ujenzi wa miundombinu isiyokuwa himilivu ambapo itaweza kuharibiwa kirahisi na mafuriko na hivyo kusababisha kuzorota kwa shughuli za kiuchumi na kijamii; shughuli za kilimo, ufugaji na uvuvi zitakuwa katika hatari ya kuathiriwa na ukame na mafuriko na hivyo kuathiri upatikanaji wa malisho, kupungua kwa uzalishaji wa chakula, na kuathiri viumbe maji, hali inayotishia usalama wa chakula na ukuaji wa uchumi.

8.3. Athari nyingine ni kupungua kwa umeme katika mitambo ya uzalishaji umeme kutokana na ukame au uharibifu wa miundombinu ya kusafirisha umeme na hivyo

kuathiri shughuli za kiuchumi na kijamii; kutokea kwa maporomoko na mafuriko kwenye machimbo ya madini na kusababisha vifo na hivyo kuathiri nguvu kazi ya Taifa na uharibifu wa mazingira.

8.4. Ili kuzuia na kupunguza madhara hayo na kuwa na maendeleo endelevu, ni muhimu shughuli zote za maendeleo hususuni, mipango ya matumizi ya ardhi, mipango miji, ujenzi wa miundombinu na kilimo zizingatie taarifa na ramani za vihatarishi vya maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya tabianchi. Kwa kufanya hivyo, serikali na wadau wa maendeleo wanaweza kufanya maamuzi sahihi ili kupunguza hatari zinazoweza kuepukika, na kufikia azma ya kuwa na jamii himilivu na stahimilivu dhidi ya vihatarishi vya majanga na yenye uwezo wa kuzuia, kukabili maafa na kurejesha hali kwa maendeleo endelevu kama ilivyoainishwa katika dira ya Sera ya Taifa ya Usimamizi wa Maafa ya Mwaka 2004 (Toleo la Mwaka 2025).

9. MIONGOZO YA KUZINGATIA

Katika kuhakikisha kuwa Ramani za Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya tabianchi zinazingatiwa katika mipango na utekelezaji wa shughuli za maendeleo, Mwongozo huu umeainisha maeneo mahususi yatakayotakiwa kuzingatiwa na sekta na wadau katika ngazi zote kama ifuatavyo:

9.1. SEKTA YA ARDHI

9.1.1. ***Wizara ya Ardhi, Nyumba na Maendeleo ya Makazi*** katika kutekeleza majukumu ya usimamizi wa ardhi itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo wa Uzingatiaji wa Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya Tabianchi katika Mipango ya Maendeleo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa: -

(i) Kuandaa michoro ya mipango miji na mipango ya matumizi ya ardhi;

(ii) Kupima ardhi na kutayarisha ramani;

(iii) Kusimamia upangaji wa miji na vijiji;

(iv) Kusimamia matumizi ya ardhi kwa mujibu wa ramani za mipango miji na mipango ya matumizi ya ardhi; na

(v) Kusimamia mabadiliko ya matumizi ya ardhi.

9.1.2. ***Ofisi ya Rais – Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa*** katika kutekeleza majukumu ya usimamizi wa ardhi itaratibu na kusimamia utekelezaji wa Mwongozo wa Uzingatiaji wa Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya Tabianchi katika Mipango ya Maendeleo katika Sekretarieti za Mikoa na Mamlaka za Serikali za Mitaa.

9.1.3. ***Mamlaka za Serikali za Mitaa*** katika kutekeleza majukumu ya usimamizi wa ardhi zitapaswa kuzingatia Ramani za Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya tabianchi wakati wa:

(i) Kuandaa michoro ya mipango miji na mipango ya matumizi ya ardhi;

(ii) Kusimamia upangaji na uendelezaji wa miji na vijiji;

(iii) Kupima ardhi na kutayarisha ramani;

(iv) Kutoa na kuidhinisha vibali vya ujenzi;

(v) Kusimamia matumizi ya ardhi kwa mujibu wa ramani za mipango miji na mipango ya matumizi ya ardhi;

(vi) Kusimamia mabadiliko ya matumizi ya ardhi; na

(vii) Kuandaa mipango ya dharura ikiwemo kuainisha maeneo ya kuweka vituo vya kuhamisha watu na maeneo ya kimkakati ya kuhifadhi misaada wakati wa maafa.

9.2. SEKTA YA UJENZI NA MIUNDOMBINU

Wizara yenye dhamana na ujenzi katika kutekeleza majukumu ya majenzi na vivuko itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo wa Uzingatiaji wa Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya Tabianchi katika Mipango ya Maendeleo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Upembuzi yakinifu, usanifu wa kina na utekelezaji wa miradi ya ujenzi wa barabara, madaraja, vivuko na majengo;

(ii) Kusimamia uzingatiaji wa viwango vya usalama na uhimilivu wa miundombinu;

(iii) Ujenzi wa majengo na miundombinu ya serikali;

(iv) Uwekaji wa viwango na ufuatiliaji wa ubora katika ujenzi, ukarabati na matengenezo ya barabara, madaraja, vivuko na majengo;

(v) Kutoa huduma ya ushauri kwa majengo ya serikali; na

(vi) Kuandaa vigezo vya ujenzi kwa majengo na miundombinu muhimu.

9.3. SEKTA YA UCHUKUZI

Wizara yenye dhamana na uchukuzi katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo wa Uzingatiaji wa Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya Tabianchi katika Mipango ya Maendeleo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Upembuzi yakinifu, usanifu wa kina na utekelezaji wa miradi ya ujenzi wa reli, bandari, viwanja vya ndege, meli na miundombinu ya uokoaji majini;

(ii) Kusimamia usafiri na usafirishaji kwa njia ya anga, reli na njia ya maji; na

(iii) Uwekaji na usimamizi wa viwango vya ubora wa vyombo na huduma za usafiri na usafirishaji pamoja na ufuatiliaji wa ubora wa miundombinu ya reli, viwanja vya ndege, bandari na meli.

9.4. SEKTA YA KILIMO

Wizara yenye dhamana na kilimo katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo huu katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Kutambua, kupanga na kusimamia matumizi bora ya ardhi ya kilimo;

(ii) Kufanya upembuzi yakinifu na usanifu wa kina wa miradi ya kuendeleza miundombinu ya kilimo ikiwemo kilimo cha umwagiliaji;

(iii) Kuandaa mikakati, mipango ya maendeleo ya mazao na kuratibu utekelezaji wake;

(iv) Kushauri uzalishaji wa mazao kulingana na ikolojia.

(v) Kufanya utafiti, mafunzo na huduma za ugani katika kilimo;

(vi) Kusimamia usalama wa chakula na uhifadhi wa kimkakati na ufatiliaji wa masoko ya bidhaa za kilimo;

(vii) Kupanga na kutekeleza mipango ya kilimo inayozingatia mabadiliko ya tabianchi;

(viii) Kubuni bidhaa za bima kwa ajili ya kilimo kwa kuzingatia hatari zinazotokana na mabadiliko ya tabianchi; na

(ix) Kusimamia na kutoa taarifa za mapema za vihatarishi vya mazao

9.5. SEKTA YA MIFUGO NA UVUVI

Wizara yenye dhamana mifugo na uvuvi katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Kupanga, kutenga na kutekeleza mikakati ya uendelezaji wa nyanda za malisho;

(ii) Kufanya upembuzi yakinifu, usanifu wa kina na kujenga miundombinu ya maji kwa ajili ya mifugo na uvuvi;

(iii) Kutambua maeneo yenye hatari ya milipuko ya magonjwa ya mifugo yanayochochewa na mabadiliko ya hali ya hewa;

(iv) Kufanya utafiti, kutoa mafunzo na huduma za ugani katika mifugo na uvuvi;

(v) Kubuni bidhaa za bima kwa ajili ya mifugo kwa kuzingatia hatari zinazotokana na mabadiliko ya tabianchi; na

(vi) Kutambua na kuendeleza maeneo salama yenye uwezo wa kustahimili mabadiliko ya tabianchi kwa mazalia na ufugaji wa samaki.

9.6. SEKTA YA NISHATI

Wizara yenye dhamana na Nishati katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Kufanya utafiti, uchimbaji na uzalishaji wa mafuta, jotoardhi na gesi;

(ii) Kufanya upembuzi yakinifu, usanifu wa kina na ujenzi wa miundombinu ya uzalishaji na usafirishaji wa umeme pamoja na uchimbaji wa mafuta na gesi; na

(iii) Usimamizi na uendelezaji wa miundombinu ya umeme, mafuta na gesi pamoja na nishati jadidifu.

9.7. SEKTA YA MALIASILI NA UTALII

Wizara yenye dhamana na Maliasili na Utalii katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Kuanzisha na kuendeleza hifadhi za wanyamapori, mapori tengefu na hifadhi za misitu; na

(ii) Kusimamia na kuendeleza maeneo yaliyohifadhiwa ikiwemo maeneo oevu.

9.8. SEKTA YA MADINI

Wizara yenye dhamana na Madini katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Kutenga maeneo kwa ajili ya shughuli za utafiti, utafutaji na uchimbaji wa madini;

(ii) Kufanya upembuzi yakinifu kwa ajili ya mipango na program za uchimbaji wa madini;

(iii) Kuandaa mikakati, mipango ya maendeleo ya sekta ya madini na kuratibu utekelezaji wake; na

(iv) Kuratibu upatikanaji wa maeneo ya wachimbaji wadogo yenye taarifa sahihi za kijiosayansi na kuratibu ugawaji wake kwa wachimbaji wadogo.

9.9. SEKTA YA MAJI

Wizara yenye dhamana na Maji katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Kutayarisha na kusimamia utekelezaji wa Mikakati na Programu ya Maendeleo ya Sekta ya Maji.

(ii) Kukusanya, kuchambua, kutafsiri na kuhifadhi takwimu muhimu za Sekta ya Maji;

(iii) Kutoa miongozo ya kusimamia utoaji wa huduma za maji na usafi wa mazingira vijijini na mijini na matumizi endelevu ya rasilimali za maji;

(iv) Kuendeleza tafiti kuhusu teknolojia bora zinazotumika katika kutoa huduma ya maji; na

(v) Kufanya upembuzi yakinifu, usanifu wa kina na ujenzi wa miundombinu ya maji.

9.10. SEKTA YA AFYA

Wizara yenye dhamana na Afya katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Ufuatiliaji na udhibiti wa magonjwa ya milipuko;

(ii) Usimamizi wa huduma za afya na miundombinu ya afya;

(iii) Kuhamasisha na kutoa elimu kwa umma namna ya kujikinga na magonjwa; na

(iv) Kuandaa mikakati, mipango ya maendeleo ya sekta ya afyai na kuratibu utekelezaji wake.

9.11. SEKTA YA ELIMU

Wizara yenye dhamana na elimu katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Kutayarisha na kusimamia utekelezaji wa mikakati na programu za maendeleo ya sekta ya elimu;

(ii) Kuainisha na kusimamia mahitaji ya nchi katika ujuzi na uendelezaji wa wataalamu wa ndani katika sayansi, teknolojia na ubunifu; na

(iii) Kusimamia na kuendelea utafiti katika sayansi na teknolojia.

9.12. SEKTA YA USTAWI WA JAMII

***Wizara yenye dhamana na* ustawi wa jamii** katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(i) Kutayarisha na kusimamia utekelezaji wa mikakati na programu za maendeleo ya sekta ya elimu; na

(ii) Kujenga ustahimilivu wa jamii na makundi maalum katika kutambua madhara na kuchua hatua dhidi ya vihatarishi vya maafa vinavyotokana na mabadiliko na tabianchi.

9.13. USIMAMIZI WA MAZINGIRA

Wizara yenye dhamana na mazingira katika kutekeleza majukumu iliyokasimiwa, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo katika ngazi ya wizara na taasisi zilizo chini yake wakati wa:

(iii) Kufanya tathmini ya athari kwa mazingira na jamii;

(iv) Kufanya ukaguzi na uhakiki wa mazingira;

(v) Kuainisha vipaumbele vya kuwekeza katika urejeshaji wa mazingira kama vile upandaji miti, ufufuaji wa maeneo oevu na kupambana na hali ya jangwa; na

(vi) Kuandaa na kutekeleza mipango ya kupunguza uzalishaji wa gesi joto;

9.14. URATIBU WA MAAFA

Wizara yenye dhamana na uratibu wa maafa pamoja na jukumu la jumla la kusimamia utekelezaji wa mwongozo huu katika Sekta na ngazi zote, itaratibu, kusimamia na kuzingatia utekelezaji wa Mwongozo wakati wa:

(i) Kuratibu maandalizi ya mipango ya dharura ikiwemo kuainisha maeneo ya kuweka vituo vya kuhamisha watu na njia salama za uokoaji na maeneo ya kimkakati ya kuhifadhi misaada;

(ii) Kuratibu na kufanya utafiti, tathmini na kuandaa modeli za kisayansi na ramani kwa kuainisha aina za majanga, hatari zilizopo na uwezekano wa kutokea pamoja na kuainisha uwezo wa usimamizi wa janga;

(iii) Kufanya tathmini ya uharibifu na mahitaji kwa ajili ya urejeshaji hali kutokana na madhara ya maafa;

(iv) Kuratibu utambuzi na ubainishaji wa maeneo ya vipaumbele kwa ajili ya kuwekewa miundombinu ya kuzuia majanga kama vile kingo za kuzuia mafuriko na mabwawa ya dharura;

(v) Kufanya ufuatiliaji wa mwenendo wa hali ya majanga nchini kwaajili ya kurekebisha au kuimarisha mikakati ya kuzuia, kupunguza kujiandaa, na kukabili majanga yanayohusiana na mabadiliko ya tabianchi; na

(vi) Kuratibu na kusimamia uhuishaji wa taarifa za kwenye ramani ya vihatarishi pamoja na kujenga uwezo kwa wadau kuhusu matumizi ya ramani.

10. UTARATIBU WA UENDESHAJI WA MFUMO WA RAMANI YA MAENEO HATARISHI

Mfumo wa Ramani ya Vihatarishi vya Mafaa vinavyotokana na mabadiliko ya tabianchi utakuwa kama inavyoonekana katika jedwali lifuatalo linalobainisha aina ya watumiaji, na majumuku yao:

NA.	AINA YA MTUMIAJI	MAHALI ANAPOTOKA	MAJUKUMU KWENYE MFUMO
1.	Mtazamaji / Mtumiaji wa Kawaida (Viewer/User)	Wizara/Taasisi/Idara ya Serikali	a) Kuangalia ramani zilizopo kwenye mfumo b) Kupakua taarifa au ramani kutoka kwenye mfumo
2.	Mratibu wa Maafa (Focal Person - Admin)	Wizara/Taasisi/Idara ya Serikali	a) Kuangalia na kuongeza taarifa mpya kwenye mfumo b) Kuongeza tabaka (layers) za ramani/taarifa za taasisi yake (cartographic group), c) Kuongeza watumiaji wapya kutoka katika taasisi yake
3.	Msimamizi wa usimikwaji mfumo (Hosting Site)	Serikali Mtandao (eGA)	a) Inahakikisha tovuti inapatikana wakati wote kwa watumiaji bila kukatika au matatizo ya upatikanaji. b) Inatoa ulinzi dhidi ya vitisho vya mtandaoni kama vile malware, DDoS attacks, na hacking attempts.
4.	Msimamizi wa Tovuti (Site Administrator)	Mamlaka ya Hali ya Hewa Tanzania	a) Kuongeza aina ya data/ taarifa za hali ya hewa kwenye mfumo b) Kuongeza viashiria (indicators) vya mabadiliko ya tabianchi c) Kudhibiti mbinu ya modeli ya hali ya hewa (climate model technique - Time slice)
5.	Msimamizi Mkuu (Super Administrator)	Ofisi ya Waziri Mkuu	a) Kusimamia mfumo b) Kuweka miongozo, kuratibu usalama wa mfumo, na kufuatilia matumizi yote ya mfumo kwa ujumla

11. USIMAMIZI WA MFUMO WA RAMANI ZA VIHATARISHI VYA MAAFA VINAVYOHUSIANA NA TABIA NCHI

11.1 Afisa Kiungo: Inapendekezwa afisa kiungo awe mtumishi wa wizara/taasisi mwenye ujuzi wa GIS/TEHAMA, mipango ya matumizi ya ardhi, mazingira, maji, kilimo n.k.

11.2 Mamlaka ya Hali ya Hewa Tanzania: Itakuwa msimamizi wa kiufundi wa mfumo wa data za hali ya hewa na itatekeleza wajibu kama *Site Administrator*.

11.3 Ofisi ya Waziri Mkuu: Itakuwa msimamizi mkuu (*Super Administrator*) wa Mfumo na itakuwa na wajibu wa kuratibu matumizi ya taarifa za kwenye mfumo na kuhakikisha mfumo taarifa za kwenye mfumo zinasashishwa mara kwa mara.

11.4 Serikali Mtandao (eGA): itakuwa na wajibu wa kuhakikisha tovuti inapatikana wakati wote na kuwa salama dhidi ya vitisho vya mtandaoni.

12. HITIMISHO

Mwongozo wa Uzingatiaji wa Vihatarishi vya Maafa Vinavyotokana na Mabadiliko ya Tabianchi katika Mipango ya Maendeleo umeandaliwa ili kuwezesha juhudi za pamoja kati ya wizara, idara za serikali, sekta binafsi na wadau wengine katika kuzuia, kujiandaa, kupunguza na kukabili majanga, kwa kutumia Ramani ya Vihatarishi kama nyenzo kuu ya kupanga na kutekeleza shughuli mbalimbali za kiuchumi na kijamii. Utekelezaji wa mwongozo huu utaimarisha uhimilivu wa jamii, miji na vijiji, miundombinu na shughuli za kiuchumi dhidi ya maafa yatokanayo na mabadiliko ya tabianchi na hivyo kuiwezesha nchi yetu kufikia azma ya maendeleo endelevu.